

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

FTU-01010-P

原本（出願用） - 印刷日時 2001年06月12日（12.06.2001）火曜日 13時06分33秒

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号.	
0-2	国際出願日	
0-3	(受付印)	
0-4	様式-PCT/R0/101 この特許協力条約に基づく国際出願願書は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.90 (updated 15.10.1999)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (R0/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記号	FTU-01010-P
I	発明の名称	議事進行支援装置および議事進行支援プログラム
II	出願人	出願人である (applicant only)
II-1	この欄に記載した者は	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)
II-2	右の指定国についての出願人である。	富士通株式会社 FUJITSU LIMITED 211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区上小田中 4丁目1番1号 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
II-4ja	名称	
II-4en	Name	
II-5ja	あて名:	
II-5en	Address:	
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP

III-1 III-1-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only)
III-1-2	右の指定国についての出願人である。	
III-1-4ja	氏名(姓名)	益子 純一
III-1-4en	Name (LAST, First)	MASHIKO, Junichi
III-1-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区上小田中 4丁目1番1号 富士通株式会社内
III-1-5en	Address:	c/o FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
III-1-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-1-7	住所(国名)	日本国 JP
III-2 III-2-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only)
III-2-2	右の指定国についての出願人である。	
III-2-4ja	氏名(姓名)	二宮 淳一
III-2-4en	Name (LAST, First)	NINOMIYA, Junichi
III-2-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区上小田中 4丁目1番1号 富士通株式会社内
III-2-5en	Address:	c/o FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
III-2-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-2-7	住所(国名)	日本国 JP
IV-1 IV-1-1ja IV-1-1en IV-1-2ja	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。	代理人 (agent) 山田 正紀 YAMADA, Masaki 105-0003 日本国 東京都 港区西新橋 3丁目3番3号 ベリカンビル4階 小杉・山田国際特許事務所
IV-1-2en	Address:	KOSUGI & YAMADA Pelican Building 4th Floor, 3-3, Nishi-shimbashi 3-chome, Minato-ku, Tokyo 105-0003 Japan
IV-1-3	電話番号	03-3578-1021
IV-1-4	ファクシミリ番号	03-5403-7760

## 特許協力条約に基づく国際出願願書



原本（出願用） - 印刷日時 2001年06月12日（12.06.2001）火曜日 13時06分33秒

IV-2	その他の代理人	筆頭代理人と同じあて名を有する代理人 (additional agent(s) with same address as first named agent)	
IV-2-1ja	氏名	三上 結	
IV-2-1en	Name(s)		
V	国の指定		
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	--	
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	JP US	
V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて 、規則4.9(b)の規定に基づき、 特許協力条約のもとで認められ る他の全ての国の指定を行う。 ただし、V-6欄に示した国の指 定を除く。出願人は、これらの 追加される指定が確認を条件と していること、並びに優先日から 15月が経過する前にその確認 がなされない指定は、この期間 の経過時に、出願人によって取 り下げられたものとみなされる ことを宣言する。		
V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)	
VI	優先権主張	なし (NONE)	
VII-1	特定された国際調査機関 (ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	4	-
VIII-2	明細書	21	-
VIII-3	請求の範囲	3	-
VIII-4	要約	1	ftu01010-pct.txt
VIII-5	図面	14	-
VIII-7	合計	43	
VIII-8	添付書類	添付	添付された電子データ
VIII-8	手数料計算用紙	✓	-
VIII-9	別個の記名押印された委任状	✓	-
VIII-10	包括委任状の写し	✓	-
VIII-16	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-17	その他	納付する手数料に相当する 特許印紙を貼付した書 面	-
VIII-17	その他	国際事務局の口座への振 込を証明する書面	-
VIII-18	要約書とともに提示する図の 番号	3	
VIII-19	国際出願の使用言語名:	日本語 (Japanese)	

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

FTU-01010-P

原本（出願用） - 印刷日時 2001年06月12日（12.06.2001）火曜日 13時06分33秒

IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名(姓名)	山田 正紀	
IX-2	提出者の記名押印		
IX-2-1	氏名(姓名)	三上 結	

## 受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	
10-2	図面：	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日（訂正日）	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない	

## 国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

## PCT手数料計算用紙(願書付属書)

FTU-01010-P

原本(出願用) - 印刷日時 2001年06月12日 (12.06.2001) 火曜日 13時06分33秒

[この用紙は、国際出願の一部を構成せず、国際出願の用紙の枚数に算入しない]

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号.	
0-2	受理官庁の日付印	
0-4	様式-PCT/R0/101 (付属書)	
0-4-1	このPCT手数料計算用紙は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.90 (updated 15.10.1999)
0-9	出願人又は代理人の書類記号	FTU-01010-P
2	出願人	富士通株式会社
12	所定の手数料の計算	金額/係数 小計 (JPY)
12-1	送付手数料 T	⇒ 18,000
12-2	調査手数料 S	⇒ 72,000
12-3	国際手数料	
	基本手数料 (最初の30枚まで) b1	46,200
12-4	30枚を越える用紙の枚数	13
12-5	用紙1枚の手数料 (X)	1,100
12-6	合計の手数料 b2	14,300
12-7	b1 + b2 = B	60,500
12-8	指定手数料	
	国際出願に含まれる指定国 数	2
12-9	支払うべき指定手数料の数 (上限は10)	2
12-10	1指定当たりの手数料 (X)	10,000
12-11	合計の指定手数料 D	20,000
12-12	PCT-EASYによる料金の 減額 R	-14,000
12-13	国際手数料の合計 (B+D-R) I	⇒ 66,500
12-17	納付すべき手数料の合計 (T+S+I+P)	⇒ 156,500
12-19	支払方法	送付手数料: 特許印紙 調査手数料: 特許印紙 国際手数料: 銀行口座への振込み 優先権証明書請求手数料:

## EASYによるチェック結果と出願人による言及

13-1-1	出願人による言及 注釈	弁理士 9433 山田 正紀 弁理士 10968 三上 結
13-2-1	EASYによるチェック結果 願書	Green? 発明の名称はできるだけ大文字で入力してください。
13-2-2	EASYによるチェック結果 指定国	Green? より多くの指定が可能です。確認してください。

## PCT手数料計算用紙(願書付属書)

原本(出願用) - 印刷日時 2001年06月12日 (12.06.2001) 火曜日 13時06分33秒

13-2-3	EASYによるチェック結果 氏名(名称)	Green? 出願人 1: 電話番号が記入されていません。
		Green? 出願人 1: ファクシミリ番号が記入されていません。
		Yellow 代理人 2: 英文表記での姓が記入されていません。
		Yellow 代理人 2: 英文表記での名が記入されていません。
13-2-4	EASYによるチェック結果 優先権	Green? 優先権の主張が一つもなされていませんが、よろしいですか?
13-2-6	EASYによるチェック結果 内訳	Green? 添付書類"包括委任状の写し"の包括委任状番号が記入されていません。
13-2-9	EASYによるチェック結果 注釈	Yellow! 願書に表示しなければならない通常の項目はすべて他のPCT-EASYの機能で入力することができます。言及を用いた表示の有効性について確認してください。
13-2-10	EASYによるチェック結果 受理官庁/国際事務局記入欄	Green? この願書を作成したPCT-EASYは英語版ないし西欧言語版以外のWindows上で動作しています。ASCII文字以外の文字について、願書と電子データを注意して比較してください。

ハートの  
クイックロービー

ご利用ありがとうございます  
下記のお取引内容を  
お確かめのうえ  
お持ち帰りください。

ご利用ありがとうございます  
下記のお取引内容を  
お確かめのうえ  
お持ち帰りください。

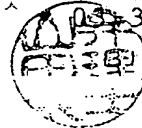
年月日		振込・振替先の口座番号	
13--6-13		普通0473286	
銀行番号-店番号		お取引口座番号	
0001-0045		142329019572	
振込手数料	お取引振替枚数 万円 五千円 千円	お取引金額	
¥ 420	¥ 66,500		
お取引の区分		お取引後残高	
電信振込		¥ 66,500	
時刻	利用手数料	取込店番号	
1309	¥ 0	004500-10110069	
日比谷			

夏のプレゼントキャンペーン  
実施中！くわしくは窓口へ  
東京三菱銀行  
内幸町支店  
WIPO-PCT GENEVA 様

お振込先・お取引人

お振込人

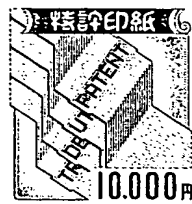
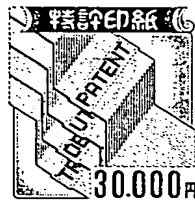
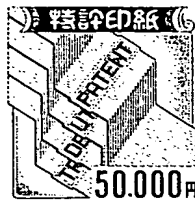
コスキ・ヤマタ・コクサイトツキヨシム  
ツヨ 様



03-3578-1021  
第一勧業銀行

裏面にハートの知ったく情報

国際手数料	60,500円
指定手数料	20,000円
PCT-EASY による料金の減額	-14,000円
合計	66,500円



送付手数料・調査手数料

90,000 円



# 包 括 委 任 状

1999年12月13日

私儀 弁理士 山田正紀 氏

弁理士 三上 結 氏

を代理人と定めて下記の権限を委任します。

1. 特許協力条約に基づくすべての国際出願に関する一切の件
2. 上記出願又は指定国の指定を取り下げる件
3. 上記出願に対する国際予備審査の請求に関する一切の件並びに  
選択国の選択を取り下げる件

あて名 〒211-8588

日本国神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

名 称 富 士 通 株 式 会 社

代表取締役社長 秋 草 直 之



# 委任状

平成13年 6月 4日

私儀 弁理士 山田 正紀


弁理士 三上 結

を代理人と定めて、下記の権限を委任します。

1. 特許協力条約に基づく国際出願に関する一切の件
2. 上記出願及び指定国の指定を取り下げる件
3. 上記出願についての国際予備審査の請求に関する一切の件並びに  
選択国の選択を取り下げる件


あて名 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

富士通株式会社内

氏 名 益子 純一 

あて名 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

富士通株式会社内

氏 名 二宮 淳一 

## 明細書

## 議事進行支援装置および議事進行支援プログラム

## 技術分野

本発明は、会議における進行役あるいは議長に対し会議の進行を円滑に行なうための情報を提供する議事進行支援装置、およびコンピュータをそのような議事進行支援装置として動作させる議事進行支援プログラムに関する。

## 背景技術

会議の進行の采配は、通常、議長等の会議進行役に任されており、その進行役の手腕によって会議の進捗状況が大きく左右される。会議の進行を円滑に行なうための装置として、特開平6-12060号公報に、遠隔会議システムに関して、会議の残時間や休憩時間等を知らせるシステムが開示されている。また、特公平7-31701号公報には、会議出席者の予定表等を考慮して会議の日程を計画するシステムが開示されている。

## 発明の開示

会議進行役が不慣れな場合、上記の特開平6-12060号公報に開示された、会議の残時間や休憩時間等を知らせるシステムを用いると、ある程度は、会議の予定通りの進行に役立つことも考えられる。

しかし、会議は、1つ1つの議題が全て予定時間通りに進行することの方がむしろ希であり、1つの議題について予定時間を越えたら次の議題の進行促進を図るなどして、会議全体が予定時間内に終了するように調整することが行なわれており、上記の特開平6-12060号公報に提案されたような、あらかじめ決められたとおりに会議の残時間や休憩時間等を知らせるシステムでは、現実の会議における時間調整に対応できないという問題がある。

また、特公平7-31701号公報に提案された内容は会議の日程を調整する点にあり、会議が実際に始まってからの会議の円滑な進行には寄与しない。

本発明は、上記事情に鑑み、会議における議事の円滑な進行を支援する議事進行支援装置、およびコンピュータをそのような議事進行支援装置として動作させる議事進行支援プログラムを提供することを目的とする。

上記目的を達成する本発明の議事進行支援装置は、会議における議事の進行を支援する議事進行支援装置において、

着目している会議全体の予定時間と、その会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、議題とするのに最小限確保する必要がある最小確保時間および所望の通常要求時間とを含む、その会議のスケジュール作成に必要な必要情報の入力を受け付ける情報受付部、および

情報受付部で受け付けられた必要情報に従って、その会議のスケジュールを立案するスケジュール立案部を備えたことを特徴とする。

本発明の議事進行支援装置は、会議のスケジュール作成に必要な必要情報として、各議題ごとに最小確保時間と通常要求時間との双方を入力してスケジュールを立案するものであるため、議事の進行状況に応じて柔軟に対処することのできるスケジュールを立案することができる。

ここで、本発明の議事進行支援装置において、情報受付部は、さらに、その会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、時間割当ての優先度の入力を受け付けるものであって、

スケジュール立案部は、その会議全体の予定時間内に収まる範囲内において、情報受付部で受け付けられた優先度に従って、その会議で取り上げる予定の議題の中の優先度の高い議題から順に各議題に各議題の通常要求時間を割り当てるとともに、その会議で取り上げる予定の議題の中の通常要求時間が割り当てられる議題を除く残りの各議題に残りの各議題の最小確保時間を割り当ててものであることが好ましい。

どの議題に通常要求時間を割り当て、どの議題に最小確保時間を割り当てるかという点については、会議全体の予定時間に余裕がある限り任意性があり、例えばその会議において先に取り上げる議題に通常確保時間を割り当てておき、会議の進行が遅れて時間が切迫してきたら、その後の課題については最小確保時間を適用することも考えられ、または、その会議において先に取り上げる議題につい

て最小確保時間を割り当てて議事の進行を促し、時間的に余裕ができたなら、その後は通常要求時間を適用することも考えられるが、上記のように、時間割り当ての優先度を入力してその優先度に従って優先度の高い議題に通常要求時間を割り当て、優先度の低い議題に最小確保時間を割り当てることにより、オペレータ（議事進行役）の考え方を取り入れたスケジュールが立案される。

また、本発明の議事進行支援装置において、上記情報受付部は、さらに、その会議で取り上げる予定の議題の、その会議で取り上げる順番の入力を受け付けるものであって、

スケジュール立案部は、情報受付部で受け付けられた、その会議で取り上げる順番に従ったスケジュールを立案するものであることが好ましい。

こうすることにより、その会議で取り上げる議題の議事の順序についてもオペレータ（議事進行役）の考え方が取り入れられる。

さらに、本発明の議事進行支援装置において、スケジュール立案部で立案されたスケジュールを表示するスケジュール表示部を備えることが好ましい。

スケジュール表示部を備えると、例えば立案されたスケジュールをプリントアウトする場合などと比べ、会議途中でスケジュールの変更等があったときなどに、新たな情報をオペレータ（議事進行役）に即座に伝達することができる。

さらに、上記本発明の議事進行支援装置において、上記会議で取り上げられた議題の議事開始からの時間を計測し、スケジュール立案部で立案されたスケジュールに従って議事進行中の議題の議事終了予定時刻に達したときに議事終了予定時刻に達した旨報知するスケジュール管理部を備えることが好ましい。

このスケジュール管理部を備えると、このスケジュール管理部が議事の進行をリアルタイムに監視してしてくれるため、オペレータ（議事進行役）は、議事のスケジュール管理に気をとられる程度が低減され、その分議事の進行に力を注ぐことができる。

さらに、上記本発明の議事進行支援装置において、情報受付部は、議事進行中の議題の議事終了予定時刻に達したことを受けて、議事進行中の議題の議事を終了するか続行するかを選択、および議事を続行する場合に、情報受付部で既に受け付けられている必要情報の修正を受け付けるものであって、

スケジュール立案部は、必要情報の修正を受けて、進行中の会議の、以後のスケジュールを再立案するものであることが好ましい。

この場合に、情報受付部は、その情報受付部で既に受け付けられている必要情報の修正を複数受け付けるものであり、

スケジュール立案部は、必要情報の複数の修正に応じた複数のスケジュールを再立案するものであって、

情報受付部はさらに、再立案された複数のスケジュールの中のいずれかのスケジュールの選択を受け付けるものであることがさらに好ましい。

議事の進行状況が予定から外れてしまったときにスケジュールを最初から新たに立案するのではなく、必要情報を修正してスケジュールを再立案することにより、それまでのスケジュールとのつながりを保ちつつ、議事の進行状況に応じたスケジュールに移行することができる。

この場合において、複数の修正に応じて複数のスケジュールを再立案し、そのうちの1つを選択するように構成することにより、オペレータ（議事進行役）の判断により、そのときの会議の状況や雰囲気に適したスケジュールに移行して、その会議を続行することができる。

また、上記目的を達成する本発明の議事進行支援プログラムは、コンピュータ内で実行され、そのコンピュータを、会議における議事の進行を支援する議事進行支援装置として動作させる議事進行支援プログラムにおいて、そのコンピュータを、

着目している会議全体の予定時間と、その会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、議題とするのに最小限確保する必要がある最小確保時間および所望の通常要求時間とを含む、その会議のスケジュール作成に必要な必要情報の入力を受け付ける情報受付部、および

情報受付部で受け付けられた必要情報に従って、その会議のスケジュールを立案するスケジュール立案部を備えた議事進行支援装置として動作させることを特徴とする。

ここで、本発明の議事進行支援プログラムにおいて、情報受付部は、さらに、その会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、時間割当ての優先度の入

力を受け付けるものであって、

スケジュール立案部は、その会議全体の予定時間内に収まる範囲内において、情報受付部で受け付けられた優先度に従って、会議で取り上げる予定の議題の中の優先度の高い議題から順に各議題に各議題の通常要求時間を割り当てるとともに、その会議で取り上げる予定の議題の中の通常要求時間が割り当てられる議題を除く残りの各議題に残りの各議題の最小確保時間を割り当ててるものであることが好ましい。

また、本発明の議事進行支援プログラムにおいて、情報受付部は、さらに、その会議で取り上げる予定の議題のその会議で取り上げる順番の入力を受け付けるものであって、

スケジュール立案部は、情報受付部で受け付けられた、その会議で取り上げる議題の順番に従ったスケジュールを立案するものであることが好ましい。

さらに、本発明の議事進行支援プログラムにおいて、上記コンピュータを、スケジュール立案部で立案されたスケジュールを表示するスケジュール表示部を備えた議事進行支援装置として動作させることも好ましい形態であり、上記コンピュータを、その会議で取り上げられた議題の議事開始からの時間を計測し、スケジュール立案部で立案されたスケジュールに従って議事進行中の議題の議事終了予定時刻に達したときに議事終了予定時刻に達した旨報知するスケジュール管理部を備えた議事進行支援装置として動作させることも好ましい形態である。

さらに、本発明の議事進行支援プログラムにおいて、情報受付部は、議事進行中の議題の議事終了予定時刻に達したことを受けて、議事進行中の議題の議事を終了するか続行するかを選択、および議事を続行する場合に、情報受付部で既に受け付けられている必要情報の修正を受け付けるものであって、スケジュール立案部は、必要情報の修正を受けて、進行中の会議の、以後のスケジュールを再立案するものであることが好ましく、

この場合に、情報受付部は、その情報受付部で既に受け付けられている必要情報の修正を複数受け付けるものであり、スケジュール立案部は、必要情報の複数の修正に応じた複数のスケジュールを再立案するものであって、情報受付部はさらに、再立案された複数のスケジュールの中のいずれかのスケジュールの選択を

受け付けるものであることがさらに好ましい。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の議事進行支援装置の一実施形態として動作するノートパソコンの外観斜視図である。

図 2 は、図 1 に外観を示すノートパソコンの内部構成図である。

図 3 は、本発明の一実施形態としての議事進行支援装置の機能ブロック図である。

図 4 は、本発明の議事進行支援プログラムの一実施形態を示す模式図である。

図 5 は、議事進行支援プログラムのうちのメインプログラムのフローチャートである。

図 6 は、議事進行支援プログラムのうちのメインプログラムのフローチャートである。

図 7 は、議事進行支援プログラムのうちのメインプログラムのフローチャートである。

図 8 は、スケジュール立案のルーチンを示すフローチャートである。

図 9 は、議事変更処理のルーチンを示すフローチャートである。

図 10 は、計画の自動計算ルーチンのフローチャートである。

図 11 は、必要情報の一例を示す図である。

図 12 は、会議全体の予定時間として 300 分が指定されたときの、各議事 A, B, C, D に割り当てられる時間を示す図である。

図 13 は、会議全体の予定時間として 220 分が指定されていたときの、各議事 A, B, C, D に割り当てられる時間を示す図である。

図 14 は、会議全体の予定時間として 120 分が指定されたときの各議事 A, B, C, D に割り当てられる時間を示す図である。

図 15 は、会議全体の予定時間として 100 分が指定されたときの各議事 A, B, C, D に割り当てられる時間を示す図である。

図 16 は、議事進行中の画面例を示す図である。

図 17 は、議事が早く終了したときに表示される画面例を示す図である。



図 1 8 は、議事が終了予定時刻になっても終わらなかったときに表示される画面例を示す図である。

図 1 9 は、図 1 8 の段階において、「予備時間を割り当てる」かつ「全て」が選択されたときの画面例を示す図である。

図 2 0 は、図 1 8 の段階で「最後に回す」が選択されたときの画面例を示す図である。

図 2 1 は、図 1 9 に示す予備時間 3 0 分全てを議事 B に割り当てて議事 B の割当時間を 9 0 分にして議事 B の討議を続けた結果、議事 B について、その割り当てた予備時間 3 0 分を含む 9 0 分全てを使ってしまいなおも議事 B の討議が終了しなかったときの画面例を示す図である。

図 2 2 は、図 2 1 と同様な画面における、もう 1 つの画面例を示す図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施形態について説明する。ここでは、本発明の議事進行支援装置の一例として、ノート型パーソナルコンピュータ（以下、「ノートパソコン」と略記する）およびそのノートパソコン内で動作するアプリケーションプログラムについて説明する。

図 1 は、本発明の議事進行支援装置の一実施形態として動作するノートパソコンの外観斜視図である。

このノートパソコン 1 0 は、本体 1 1 と、表示パネル 1 2 とからなり、表示パネル 1 2 は、ヒンジ（図示せず）で本体 1 1 に開閉自在に取り付けられている。

本体 1 1 には、CPU や磁気ディスク等が内蔵され、その上部にはキーボード 1 1 1 やトラックパッド 1 1 2 などが配備されている。また、その本体 1 1 の側面には、CD-ROM が装填される CD-ROM 装填口 1 1 3 およびフレキシブルディスク（FD）が装填される FD 装填口 1 1 4 が設けられている。

また、表示パネル 1 2 には、図 1 に示すように開いた状態における前面に、液晶表示画面 1 2 1 が配備されている。

図 2 は、図 1 に外観を示すノートパソコンの内部構成図である。

ここには、CPU 2 0 1、メモリ 2 0 2、表示部 2 0 3、キーボード部 2 0 4

、トラックパッド部 205、磁気ディスク部 206、CD-ROMドライブ 207、FDドライブ 208、音声ボード 209、および通信制御部 210が備えられており、それらはバス 200で相互に接続されている。

磁気ディスク部 206は、磁気ディスクおよびその磁気ディスクを駆動する磁気ディスクドライブ等から構成されている。磁気ディスクには様々なプログラムがインストールされており、この磁気ディスク部 206は、そのプログラムを読み出したり、新たなプログラムやデータを磁気ディスクに書き込んで保存する役割りを担っている。

また、メモリ 202には、磁気ディスク部 206から読み出されたプログラムが展開され、そのメモリ 202上に展開されたプログラムがCPU 201で実行される。

表示部 203は、図1に示す、表示パネル 12上の液晶表示画面 121を備え、その液晶表示画面 121上に各種画像を表示する役割りを担っている。

キーボード部 204は、図1に示すキーボード 111を備え、このノートパソコンのオペレータによるキーボード操作をCPU 201に伝達するものである。

また、トラックパッド部 205は、図1に示すトラックパッド 112を備え、オペレータによるトラックパッド 112の操作をCPU 201に伝達するものである。

また、CD-ROMドライブ 207は、図1に示すCD-ROM装填口 113から装填されたCD-ROM 301をアクセスしてそのCD-ROMに記憶されているプログラムやデータ等をこのノートパソコン 10内にアップロードするものである。

さらに、FDドライブ 208は、図1に示すFDディスク装填口 114から装填されたフレキシブルディスク (FD) 302をアクセスするものであり、FD 302に記憶されているデータ等をこのノートパソコン 10に取り込み、あるいは、このノートパソコンからそのFD 302にデータ等を書き込むためのものである。上記CD-ROM 301ではなく、FD 302に記録されているプログラムをノートパソコン 10内にアップロードするようにしてもよい。

また、音声ボード 209はCPU 201で動作するプログラムから指示を受け

て、スピーカ 401 から音声やブザー音等を出力するものである。

また通信制御部 210 は、外部との通信を担うものであり、通信回線 402 を介してインターネット等に接続されている。

なお、本発明が適用されたプログラムは、上記のように CD-ROM や FD など可搬型記録媒体に記録され、それを読み出してノートパソコン 10 内にアップロードするようにしてもよいし、予めノートパソコン 10 内の磁気ディスクに記録しておいてもよい。また、他の装置に保存されている本発明が適用されたプログラムを通信回線 402 を利用して取得するようにしてもよい。

図 3 は、図 1、図 2 に示すノートパソコン 10 とそのノートパソコン 10 内で動作するプログラムとにより構成された、本発明の一実施形態としての議事進行支援装置の機能ブロック図である。

この図 3 に示す議事進行支援装置 500 は、情報受付部 510、スケジュール立案部 520、スケジュール表示部 530、およびスケジュール管理部 540 で構成されている。

情報受付部 510 は、着目している会議全体の予定時間と、その会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、議題とするのに最小限確保する必要がある最小確保時間および所望の通常要求時間とを含む、その会議のスケジュール作成に必要な必要情報の入力を受け付けるものであり、ハードウェア上は、キーボード 111 やトラックパッド 112、および、プログラムが実行される CPU 201 などの複合がこれに相当する。

また、スケジュール立案部 520 は、情報受付部 510 で受け付けられた必要情報に従って、その会議のスケジュールを立案するものであり、ハードウェア上は、そのスケジュール立案のためのプログラムを実行する CPU 201 等がこれに相当する。

また、情報受付部 510 は、さらに、その会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、時間割当ての優先度の入力を受け付けるものであって、スケジュール立案部 520 は、この会議全体の予定時間内に収まる範囲内において、情報受付部 510 で受け付けられた優先度に従って、この会議で取り上げる予定の議題の中の優先度の高い議題から順に各議題に各議題の通常要求時間を割り当てる

とともに、この会議で取り上げる予定の議題の中の通常要求時間が割り当てられる議題を除く残りの各議題に残りの各議題の最小確保時間を割り当てる。

さらに、情報受付部 5 1 0 は、その会議で取り上げる予定の議題の、その会議で取り上げる順番の入力を受け付けるものであって、スケジュール立案部 5 2 0 は、情報受付部 5 1 0 で受け付けられた、この会議で取り上げる順番に従ったスケジュールを立案する。

また、スケジュール表示部 5 3 0 は、スケジュール立案部 5 2 0 で立案されたスケジュールを表示する。

このスケジュール表示部 5 3 0 は、ハードウェア上は、図 1 に示す液晶表示画面 1 2 1 やその液晶表示画面 1 2 1 上に表示される画面を作成するプログラムが動作する CPU 2 0 1 等の複合がこれに相当する。

また、スケジュール管理部 5 4 0 は、その会議で取り上げられた議題の議事開始時点からの時間を計測し、スケジュール立案部 5 2 0 で立案されたスケジュールに従って議事進行中の議題の議事終了予定時刻に達したときに議事終了予定時刻に達した旨報知するものである。ここでは、この報知は、図 2 に示すスピーカ 4 0 1 からアラーム音を発するとともに、スケジュール表示部 5 3 0 により表示されたスケジュール上にもその旨表示することにより行なわれる。このスケジュール管理部 5 4 0 は、ハードウェア上は、そのためのプログラムが動作する CPU 2 0 1 やアラーム音を発するスピーカ 4 0 1 等の複合がこれに相当する。

また、情報受付部 5 1 0 は、議事進行中の議題の議事終了予定時刻に達したことを受けて、議事進行中の議題の議事を終了するか続行するかを選択、および議事を続行する場合に、その情報受付部 5 1 0 で既に受け付けられている必要情報の修正を受け付けるものであって、スケジュール立案部 5 2 0 は、必要情報の修正を受けて、進行中の会議の、以後のスケジュールを再立案するものである。

この場合に、情報受付部 5 1 0 は、情報受付部 5 1 0 で既に受け付けられている必要情報の修正を複数受け付け、スケジュール立案部 5 2 0 は、必要情報の複数の修正に応じた複数のスケジュールを再立案し、情報受付部 5 1 0 はさらに、再立案された複数のスケジュールの中のいずれかのスケジュールの選択を受け付ける。

図4は、本発明の議事進行支援プログラムの一実施形態を示す模式図である。

ここでは、この議事進行支援プログラム600は、CD-ROM301に記憶されており、このCD-ROM301がCD-ROM装填口113（図1参照）からノートパソコン10に装填されてCD-ROMドライブ207（図2参照）によりアクセスされ、そのCD-ROM301に記憶されている議事進行支援プログラム600がノートパソコン10にインストールされる。このインストールされた議事進行支援プログラム600がそのノートパソコン内で実行されることにより、図3に示す議事進行支援装置500が構成される。

図4に示す議事進行支援プログラム600は、情報受付部610、スケジュール立案部620、スケジュール表示部630、およびスケジュール管理部640で構成されている。

この議事進行支援プログラム600を構成する各プログラム部品610～640は、図3に示す議事進行支援装置500を構成する、各プログラム部品610～640と同一の名称が付された各部510～540にそれぞれ対応するが、図3の議事進行支援装置を構成する各部510～540は、ハードウェアとソフトウェアとの複合であるのに対し、図4の議事進行支援プログラム600を構成する各プログラム部品610～640は、それらのうちのアプリケーションプログラムの部分のみを指している。これら各プログラム部品610～640の、図1、図2に示すノートパソコンにインストールされて実行された場合の作用は、図3の議事進行支援装置を構成する、各プログラム部品610～640にそれぞれ対応する各部510～540の作用と同一であり、重複説明は省略する。

以下、さらに具体的な実施形態について説明する。

図5～図7は、図1、図2に示すノートパソコン10内で実行される議事進行支援プログラムのうちのメインプログラムのフローチャートである。

ここではまず、会議の開始に先立って、その会議のスケジュールの立案に必要な必要情報の入力が行なわれる（ステップs a 1）。この入力には、図1に示すキーボード111やトラックパッド112が用いられる。ここでは、必要情報として、会議全体の予定時間、議題、各議題ごとの時間割り当ての優先度、各議題の議事進行順序、各議題ごとの、その議題について議論を行なうのに最小限

確保する必要がある時間（最小確保時間）、および各議題ごとの、その議題について議論を行なうのに特に支障がなければこの程度の時間を要求したいと思われる時間（通常要求時間）が入力される。

この入力された必要情報は、このプログラムから参照可能な領域に記録されるとともに（ステップ s a 2）、オペレータによる確認のために、図 1 に示す液晶表示画面 1 2 1 上に表示される（ステップ s a 3）。

ここでは、ステップ s a 1 ～ s a 3 における必要情報の入力、記録、表示が、図 4 に示す情報受付部 6 1 0 の基本的な部分に相当する。

図 5 のメインプログラムでは、必要情報の入力終了すると、それらの入力された情報から会議の計画（スケジュール）が立案され、その立案されたスケジュールが図 1 に示す液晶表示画面 1 2 1 上に表示されてオペレータ（議事進行役）のチェックに供される（ステップ s a 4）。このステップ s a 4 は、図 4 に示すスケジュール立案部 6 2 0 の基本部分に相当する。

スケジュールを変更するときは（ステップ s a 5）、ステップ s a 1 に戻り、必要情報の再入力が行なわれる。

図 8 は、図 5 のステップ s a 4 におけるスケジュール立案のルーチンを示すフローチャートである。

ここでは、その会議全体の各議事の通常要求時間が合計され（ステップ s b 1）、その合計時間が、その会議全体の予定時間内に収まるかどうか判定される（ステップ s b 2）。各議事の通常要求時間の合計値がその会議全体の予定時間内に収まるときは、各議事全てに各議事ごとに設定された各通常要求時間が割り当てられるとともに残り時間を予備時間として設定し（ステップ s b 3）、オペレータに完成した計画（スケジュール）が提示される（ステップ s b 4）。

一方、各議事の通常要求時間の合計値が会議全体の予定時間内に収まらないときは（ステップ s b 2）、今度はその会議を構成する各議事の最小確保時間の合計値が算出され（ステップ s b 5）、その最小確保時間の合計値がその会議全体の予定時間内に収まるか否かが判定される（ステップ s b 6）。

各議事の最小確保時間の合計値がその会議全体の予定時間に収まらないときは、オペレータに計画の修正（会議の予定時間を長く取る、あるいは一部の議題を

議事リストから削除するなど）が要求される。

各議事の通常要求時間の合計値が会議全体の予定時間内に収まらず（ステップ s b 2）、各議事の最小確保時間の合計値は会議全体の予定時間に収まるときは（ステップ s b 6）、会議全体の予定時間に収まる範囲内において、優先順位の高い議事には通常要求時間が割り当てられるとともに、優先順位の低い議事には最小確保時間が割り当てられ（ステップ s b 8～s b 12）、端数の時間が生じたときは、その端数の時間は予備時間として設定される（ステップ s b 13）。このようにして立案された計画はオペレータに提示される（ステップ s b 14）。

図 5 に戻ってメインルーチンの説明を続行する。

ステップ s a 4 で立案されたスケジュールを承認する旨、ノートパソコン 10 に指示を与えると（ステップ s a 5）、その後は、議事進行に関する各種の情報、すなわち、現在討議中の議題の経過時間、その議題の終了設定時刻等が表示される（ステップ s a 6）。このステップ s a 6 における表示処理は、図 4 のスケジュール表示部 630 に相当する。

会議の途中であっても、計画（スケジュール）の修正を行なうことができる。すなわち、先ずステップ s a 7 では、オペレータにより、現在討議中の議事をこの時点で一旦中断して（スキップして）別の議題に移るかどうかが表示入力される。

このステップ s a 7 における指示入力も図 4 の情報受付部 610 に相当する。このステップ s a 7 で、現在討議中の議事のスキップが指示されると、現在討議中の議事を最後に討議するようにスケジュールが変更され（ステップ s a 8）、その変更されたスケジュールが表示されて時々刻々変更される（ステップ s a 6）。

また、議事の設定変更を行なうことが指示されると（ステップ s a 9）、議事の変更の処理が行なわれる（ステップ s a 10）。

図 9 は、ステップ s a 10 の議事変更処理のルーチンを示すフローチャートである。

ここでは、オペレータにより、議事情報の変更、例えば、残りの議事の、通常

要求時間あるいは最小確保時間、あるいはその会議全体の予定時間の修正や一部の議事の取り止め、などが行なわれ（ステップ s c 1）、その変更された議事情報を基に、さらに現在の進捗状況と残りの議事とから計画（スケジュール）が再立案される（ステップ s c 2）。この計画の再立案には、図 9 に示すスケジュール立案のルーチンが用いられる。

ここでは、議事情報を何通りかに変更することができ（ステップ s c 3）、複数とおりに変更されたときは各変更ごとに計画（スケジュール）が再立案される。

議事情報の変更によって再立案された計画はオペレータに提示され、その指示された計画を見たオペレータが、その提示された計画（計画が複数再立案されたときはそのうちの 1 つの計画）を受け入れると（ステップ s c 4）、新しい計画に変更され（ステップ s c 5）。受け入れないときは、計画を変更せずにそのままメインルーチンに戻る。

再度、図 5 のメインルーチンに戻って説明を続ける。

オペレータにより、現在の議事を終了させる旨指定されると（ステップ s a 1 1）、図 6 のステップ s a 1 2 に進み、現在の議事の終了により、その会議自体が終了したか否か、すなわち、その会議で予定されていた議事全てが終了したか否かが判定され、その会議自体が終了したときはその時点で処理を終了する。

現在の議事を終了させても会議自体の終了ではなく、予定されていた議事が残っているときはステップ s a 1 3 に進み、端数の時間が予備時間に算入され、以降の計画（スケジュール）の自動計算が行なわれる（ステップ s a 1 4）。

図 10 は、ステップ s a 1 4 における、計画の自動計算ルーチンのフローチャートである。

ここでは先ず準備のために、 $n = 1$ ，議事変更フラグ = OFF にセットされ（ステップ s d 1，s d 2）、優先順位の高い（優先順位  $n$  の  $n$  が小さい）議事から順に、その優先順位  $n$  の議事の討議が既に完了しているか否かが判定され（ステップ s d 3）、未だ完了していないときは、その議事に通常要求時間が割り当てられているか否かが判定される（ステップ s d 4）。このようにして優先順位の高い議事から順にサーチされ、未だ完了していない議題であって、かつ、最小



確保時間が割り当てられている議事が検出されると、その議事に通常要求時間を割り当てた場合の、残っている全ての議事の必要時間の合計値が算出され（ステップ s d 5）、このようにして算出された合計値がその会議の残りの全体の時間内に収まるか否かが判別される（ステップ s d 6）。

その会議の残りの全体時間内に収まる場合は、今回検討した、議事優先順位 n の議事に通常要求時間を実際に割り当て（ステップ s d 7）。議事変更フラグが ON にセットされ（ステップ s d 8）、n がインクリメントされる（ステップ s d 9）。

以上の、ステップ s d 3 ～ s d 9 の処理が優先順位の高いものから順に行われ、ステップ s d 5 で求められた必要な時間の合計値が会議全体の時間内に収まらなくなったときは（ステップ s d 6）、残り時間が予備時間として設定され（ステップ s d 11）、完成した計画がオペレータに提示される（ステップ s d 12）。

もう一度メインルーチン（ここでは図 6）に戻って説明を続ける。

ステップ s a 15 では、ステップ s a 14 で計画の変更が行なわれたか否かが判定される。この判定は、図 10 で OFF 又は ON にセットされた議事変更フラグを参照することにより行なわれる。

変更がなかったときは、そのまま図 5 のステップ s a 6 に戻り、変更があったときは、オペレータに対し、これまでの計画を、ステップ s a 14 で自動計算された計画に変更するか否かの問い合わせが行なわれる（ステップ s a 16）。オペレータが自動計算された計画への変更を行なわない旨指示したときは、自動計算の結果、計画の変更がなかったとき（ステップ s a 15）と同様、図 5 のステップ s a 6 に戻る。

ステップ s a 14 における自動計算の結果、計画に変更があり（ステップ s a 15）、かつオペレータがその新しい計画を承認したときは（ステップ s a 16）、液晶表示画面 121（図 1 参照）に表示される情報が新しい計画に更新される。その新しい計画を承認せず、その計画（計算結果）にさらに変更を加えようとしたときは、ステップ s a 16 の次にステップ s a 6、s a 7 を経由してステップ s a 9 に進み、さらにステップ s a 10 に進んで、前述したようにして議事

の変更が行われる。

時間が経過し、現在討議を行なっている議事の終了予定時刻を過ぎると（ステップ s a 1 8）、アラーム処理が行なわれる（ステップ s a 1 9）。

ここでは、このアラーム処理は、図 1 の液晶表示画面 1 2 1 への表示と、図 2 のスピーカ 1 4 1 によるアラーム音の発音とにより行なわれる。ここで、ステップ s a 1 8 ～ s a 1 9 の、議事の終了予定時刻を監視しその終了予定時刻を過ぎたときにアラーム処理を行なうルーチンは、図 4 のスケジュール管理部 6 4 0 に相当する。

このアラーム処理を行なった段階で、オペレータからの指示待ちの状態となる。ただし、表示された計画は時間経過に伴って更新される。

オペレータにより、現議事のスキップが指示されると（ステップ s a 2 0）、現議事が最後に回され（ステップ s a 2 1）、現議事の終了が指示されると（ステップ s a 2 2）、現議事の終了処理が行なわれ（ステップ s a 2 3）、現議事に予備時間が割り当てると旨指示されると（図 7 ステップ s a 2 4）、現議事に予備時間が割り当てられる（ステップ s a 2 5）。あるいはオペレータにより、現議事以外の他の議事の変更が指示されると、その指示に応じ、例えばその指示された議事に割り当てられていた時間が通常要求時間から最小確保時間に変更され、あるいは、他の議事が今の会議の議題から削除される、などの変更が行なわれ、その変更により確保された時間が現議事に割り当てられる。

ステップ s a 2 0, s a 2 2, s a 2 4, s a 2 6 のうちのいずれかがオペレータにより指示されるまで、オペレータによる指示待ちの状態となる。

次に、本実施形態における表示画面例について説明する。

図 1 1 は、図 4 のステップ s a 1 で入力される必要情報の一例を示す図である。ただし、ここでは必要情報のうち会議の全体時間は省かれている。この全体時間については図 1 2 以降で説明する。

ここでは A, B, C, D の 4 つの議事をこの順に討議すべきこと、各議事に最小確保時間としてそれぞれ 2 0 分、通常要求時間としてそれぞれ 6 0 分を設定すべきこと、および、優先度として、議事 A, B, C, D にそれぞれ 2, 1, 3, 2 を設定すべきことが入力されている。

ここでは複数の議事に同一の優先度を設定することが許容されているが、内部的には、同一の優先度を避けるため、同一の優先度が設定されたものについては先に取り上げる議事ほど優先順位を高めている。したがってここではA, B, C, Dの各議題の内部の優先順位は、それぞれ2, 1, 4, 3となる。

図12は、会議全体の予定時間として300分が指定されたときの、各議事A, B, C, Dに割り当てられる時間を示す図である。

ここでは、各議事A, B, C, Dには、通常要求時間としていずれにも60分が指定されており、ここでは会議の確定時間として300分という十分な時間が確保されているため、それら各議事のいずれにも60分が割り当てられ、さらに残りの60分が予備に割り当てられる。

図13は、会議全体の予定時間として220分が指定されていたときの、各議事A, B, C, Dに割り当てられる時間を示す図である。

ここでは、会議全体の予定時間は220分であり、議事A, B, C, Dの全てに通常要求時間である60分を割り当てることはできず、優先順位の上位側3つの議事A, B, Dには普通要求時間(60分)が割り当てられるとともに、内部順位の最も低い議事Cに最小確保時間(20分)が割り当てられ、残りの20分は予備時間として設定される。

図14は、会議全体の予定時間として120分が指定されたときの各議事A, B, C, Dに割り当てられる時間を示す図である。

この場合、優先度が最も高い議事Bにのみ通常要求時間60分が割り当てられ、その他の議事A, C, Dには最小確保時間20分が割り当てられる。ここでは残りの時間は無く、予備時間はゼロである。

図15は、会議全体の予定時間として100分が指定されたときの各議事A, B, C, Dに割り当てられる時間を示す図である。

この場合、各議事A, B, C, Dの全てに最小確保時間が割り当てられ、予備時間として20分が確保される。

図示は省略するが、図11の条件下で会議全体の予定時間として80分に満たない時間が指定されるとエラーとなり、必要情報の再入力が促される。

図16は、議事進行中の画面例を示す図である。

ここには、図 1 1 に示す必要情報が入力されるとともに、会議全体の予定時間として 2 2 0 分が入力されたときの計画（スケジュール）が示されており、議事 A は、通常要求時間 6 0 分が割り当てられていたところ 5 0 分で議事が終了し、議事 B に移り、議事 B に移った後 2 0 分経過したときのものである。議事 A に 6 0 分が割り当てられていたが 5 0 分で終了したためその差の 1 0 分が予備時間に追加され、現在は予備時間が 3 0 分になっている。

また、この画面内の下部には、「現議事のスキップ」、「現議事の終了」、および「議事設定変更」の各ボタンが表示されており、各ボタンを押すと、それぞれ、図 5 の、ステップ s a 7, ステップ s a 1 1, およびステップ s a 9 の処理が行なわれる。「議事設定変更」のボタンがクリックされると、図 2 1 あるいは図 2 2 と同様の画面（ただし、「予定時間は過ぎました」の文言を除く）が表示され、後述する図 2 1 あるいは図 2 2 を参照して説明する処理と同様の処理が可能となる。

図 1 7 は、議事が早く終了したときに表示される画面例を示す図である。

この図 1 7 は、議事 B が 3 0 分で終了した時点のものであり、この図 1 7 の上段の画面は、「現議事の終了」ボタンをクリックした時点の画面（図 6 ステップ s a 1 3 参照）、図 1 7 の下段の画面は現議事の終了により再計算された計画を示す画面（図 6 ステップ s a 1 4 参照）である。

この下段の画面では、議事 C に通常必要時間 6 0 分が割り当てられ、その代わりに予備時間が 2 0 分に減っている。

ここでは図 1 7 の最下部に「議事設定変更」と「設定変更ボタン」との 2 つのボタンが表示されており、「設定変更ボタン」をクリックすると、下段の計画が有効となる（図 6 ステップ s a 1 7）。

図 1 7 の「議事設定変更」ボタンは、図 1 7 の下段の計画では不満足のとときにクリックされるボタンであり、この「議事設定変更」ボタンを押すと、図 1 7 下段の計画が承認されずに新たな議事設定が行なわれる（図 6 のステップ s a 1 6 から図 5 のステップ s a 6 に戻り、ステップ s a 7, s a 9 を経由してステップ s a 1 0 に進む。）。

図 1 8 は、議事が終了予定時刻になっても終わらなかったときに表示される画

面例を示す図である。

前述の図 1 6 は、議事 A が 5 0 分で終了して議事 B に移り、その後 2 0 分経過したときの画面例であるが、この段階から引き続き議事 B について討議が行なわれ、議事 B に割り当てられていた 6 0 分という時間が経過すると、図 1 8 に示す画面が表示され、さらに、スピーカからアラーム音が発音される。

図 1 8 には、「予定時間を過ぎました。」というアラームメッセージが表われており、さらに、「議事を終了する」、「予備時間を割り当てる」、「最後に回す」、および「議事設定変更」の選択肢が表示される。「予備時間を割り当てる」の選択肢は、さらに、予備時間全てを割り当てることを指示する「全て」と、予備時間のうちの割り当てる時間を指定する「一部」との選択肢があり「一部」を選択するときは、さらに割り当てる時間〔分〕を指定するようになっている。

尚、ここでは予備時間が存在するものとする。予備時間がないときは予備時間の選択肢は画面上には表示されない。

図 1 8 に示す複数の選択肢のうちのいずれかの選択肢のラジオボタンをクリックし、「予備時間を割り当てる」の「一部」を選んだときはさらに割り当てる時間を指定して、「決定ボタン」をクリックすると、その選んだ選択肢に応じた処理が行なわれる。具体的には、「議事を終了する」が選択されると議事の終了処理が行なわれ（図 6 のステップ s a 2 3 ）、「予備時間を割り当てる」が選択されると予備時間が割り当てられ（図 7 のステップ s a 2 5 ）、「最後に回す」が選択されると、現議事が最後に変更され（図 6 のステップ s a 2 1 ）、「議事設定変更」選択されると議事変更が行なわれる（図 7 のステップ s a 2 7 ）。

図 1 9 は、図 1 8 の段階において、「予備時間を割り当てる」かつ「全て」が選択されたときの画面例である。

図 1 9 では、議事 B の割り当て時間が、図 1 6 に示す 6 0 分から、図 1 6 に示す予備時間 3 0 分が加えられて 9 0 分に変更され、かつ予備時間がゼロに変更されている。

図 2 0 は、図 1 8 の段階で「最後に回す」が選択されたときの画面例である。

ここでは、議事 B が最後に回され、議事 C に移行している。

図 2 1 は、図 1 9 に示す予備時間 3 0 分全てを議事 B に割り当てて議事 B の割

当時間を90分にして議事Bの討議を続けた結果、議事Bについて、その割り当てた予備時間30分を含む90分全てを使ってしまいなおも議事Bの討議が終了しなかったときの画面例である。

ここでも、予定時間が過ぎた結果、図18と同様の「予定時間を過ぎました」というアラームの文章と、選択肢が表示される。ただし、ここでは予備時間はゼロであるため、図18に示されている、「予備時間を割り当てる」の選択肢は表示されない。

ここで、「議事設定変更」を選択して「決定ボタン」を押すと、図示しない、議事設定変更を行なう画面が示されてその画面上で議事の設定変更が行なわれる（図7のステップs a 27）。ここでは議事の設定変更は複数回行なうことができ、各設定変更ごとに計画が再立案される。すなわち、議事の設定変更を複数回行なったときは、複数の計画が立案されることになる。ここでは、議事設定変更として、残っている議事の最終確保時間、通常要求時間、および優先度の変更、あるいは各議事の割当時間の、通常要求時間から最小確保時間への変更、あるいはそれとは逆の変更が可能である。優先度をゼロに変更すると、議事リストからの削除が指示されたものとみなされる。

ここでは、「1/3」の符号で計画（案）が3つ立案され、ここに表示されている計画（案）はそれら3つの計画（案）のうちの1番目の計画（案）であることが表現されている。ここで、上向きあるいは下向きの矢印をクリックすると前の計画（案）（ここでは1/3であるから前の計画は存在しない）あるいは後の計画（案）が表示される。

いずれかの計画（案）を表示しておいて、その計画（案）の画面上で「決定ボタン」を押すと、その計画（案）が新たな計画として採用される。

この図20は、議事Dの割当時間を最小確保時間（20分）に変更することが指示され、それに従って計画が再立案されたときの画面である。議事Dの割当時間が最小確保時間である20分に変更され、その代わりに予備時間が40分に変更されている。このようにして予備時間が確保され、「決定ボタン」が押されると、図18に示す「予備時間を割り当てる」の選択肢を含んだ画面に変更される。

図 2 2 は、図 2 1 と同様な画面における、もう 1 つの画面例を示す図である。

この図 2 2 には、下段に、議事 C の優先度ゼロを指定することによって議事 C を議事リストから削除したときの画面例が示されている。ここでは議事 C が議事リストから外れたことに伴い、予備時間が 2 0 分確保されている。

以上のように、本実施形態によれば、各議事について指定された最小確保時間と通常必要時間との双方をうまく使って、実際の会議における進捗状況に柔軟に対処することができる。

## 請求の範囲

1. 会議における議事の進行を支援する議事進行支援装置において、  
着目している会議全体の予定時間と、該会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、議題とするのに最小限確保する必要がある最小確保時間および所望の通常要求時間とを含む、該会議のスケジュール作成に必要な必要情報の入力を受け付ける情報受付部、および

前記情報受付部で受け付けられた必要情報に従って、前記会議のスケジュールを立案するスケジュール立案部を備えたことを特徴とする議事進行支援装置。

2. 前記情報受付部は、さらに、前記会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、時間割当ての優先度の入力を受け付けるものであって、

前記スケジュール立案部は、前記会議全体の予定時間内に収まる範囲内において、前記情報受付部で受け付けられた優先度に従って、前記会議で取り上げる予定の議題の中の優先度の高い議題から順に各議題に該各議題の通常要求時間を割り当てるとともに、前記会議で取り上げる予定の議題の中の通常要求時間が割り当てられる議題を除く残りの各議題に該残りの各議題の最小確保時間を割り当てるものであることを特徴とする請求項1記載の議事進行支援装置。

3. 前記情報受付部は、さらに、前記会議で取り上げる予定の議題の該会議で取り上げる順番の入力を受け付けるものであって、

前記スケジュール立案部は、前記情報受付部で受け付けられた、前記会議で取り上げる順番に従ったスケジュールを立案するものであることを特徴とする請求項1記載の議事進行支援装置。

4. 前記スケジュール立案部で立案されたスケジュールを表示するスケジュール表示部を備えたことを特徴とする請求項1記載の議事進行支援装置。

5. 前記会議で取り上げられた議題の議事開始時点からの時間を計測し、前記スケジュール立案部で立案されたスケジュールに従って議事進行中の議題の議事終了予定時刻に達したときに議事終了予定時刻に達した旨報知するスケジュール管理部を備えたことを特徴とする請求項1記載の議事進行支援装置。

6. 前記情報受付部は、議事進行中の議題の議事終了予定時刻に達したこと



を受けて、議事進行中の議題の議事を終了するか続行するかを選択、および議事を続行する場合に、該情報受付部で既に受け付けられている必要情報の修正を受け付けるものであって、

前記スケジュール立案部は、前記必要情報の修正を受けて、進行中の会議の、以後のスケジュールを再立案するものであることを特徴とする請求項5記載の議事進行支援装置。

7. 前記情報受付部は、該情報受付部で既に受け付けられている必要情報の修正を複数受け付けるものであり、

前記スケジュール立案部は、前記必要情報の複数の修正に応じた複数のスケジュールを再立案するものであって、

前記情報受付部はさらに、再立案された複数のスケジュールの中のいずれかのスケジュールの選択を受け付けるものであることを特徴とする請求項6記載の議事進行支援装置。

8. コンピュータ内で実行され、該コンピュータを、会議における議事の進行を支援する議事進行支援装置として動作させる議事進行支援プログラムにおいて、該コンピュータを、

着目している会議全体の予定時間と、該会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、議題とするのに最小限確保する必要がある最小確保時間および所望の通常要求時間とを含む、該会議のスケジュール作成に必要な必要情報の入力を受け付ける情報受付部、および

前記情報受付部で受け付けられた必要情報に従って、前記会議のスケジュールを立案するスケジュール立案部を備えた議事進行支援装置として動作させることを特徴とする議事進行支援プログラム。

9. 前記情報受付部は、さらに、前記会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、時間割当ての優先度の入力を受け付けるものであって、

前記スケジュール立案部は、前記会議全体の予定時間内に収まる範囲内において、前記情報受付部で受け付けられた優先度に従って、前記会議で取り上げる予定の議題の中の優先度の高い議題から順に各議題に該各議題の通常要求時間を割り当てるとともに、前記会議で取り上げる予定の議題の中の通常要求時間が割り

当てられる議題を除く残りの各議題に該残りの各議題の最小確保時間を割り当てるものであることを特徴とする請求項 8 記載の議事進行支援プログラム。

10. 前記情報受付部は、さらに、前記会議で取り上げる予定の議題の該会議で取り上げる順番の入力を受け付けるものであって、

前記スケジュール立案部は、前記情報受付部で受け付けられた、前記会議で取り上げる順番に従ったスケジュールを立案するものであることを特徴とする請求項 8 記載の議事進行支援プログラム。

11. 前記コンピュータを、前記スケジュール立案部で立案されたスケジュールを表示するスケジュール表示部を備えた議事進行支援装置として動作させることを特徴とする請求項 8 記載の議事進行支援プログラム。

12. 前記コンピュータを、前記会議で取り上げられた議題の議事開始時点からの時間を計測し、前記スケジュール立案部で立案されたスケジュールに従って議事進行中の議題の議事終了予定時刻に達したときに議事終了予定時刻に達した旨報知するスケジュール管理部を備えた議事進行支援装置として動作させることを特徴とする請求項 8 記載の議事進行支援プログラム。

13. 前記情報受付部は、議事進行中の議題の議事終了予定時刻に達したことを受けて、議事進行中の議題の議事を終了するか続行するかを選択、および議事を続行する場合に、該情報受付部で既に受け付けられている必要情報の修正を受け付けるものであって、

前記スケジュール立案部は、前記必要情報の修正を受けて、進行中の会議の、以後のスケジュールを再立案するものであることを特徴とする請求項 12 記載の議事進行支援プログラム。

14. 前記情報受付部は、該情報受付部で既に受け付けられている必要情報の修正を複数受け付けるものであり、

前記スケジュール立案部は、前記必要情報の複数の修正に応じた複数のスケジュールを再立案するものであって、

前記情報受付部はさらに、再立案された複数のスケジュールの中のいずれかのスケジュールの選択を受け付けるものであることを特徴とする請求項 13 記載の議事進行支援プログラム。

## 要約書

本発明は、会議の進行役を補佐する議事進行支援装置等に関し、議事の円滑な進行を支援する情報を提供することを目的とし、着目している会議全体の予定時間と、その会議で取り上げる予定の議題それぞれについての、議題とするのに最小限確保する必要がある最小確保時間および所望の通常要求時間とを含む、その会議のスケジュール作成に必要な必要情報の入力を受け付ける情報受付部、および情報受付部で受け付けられた必要情報に従って、その会議のスケジュールを立案するスケジュール立案部を備えた。

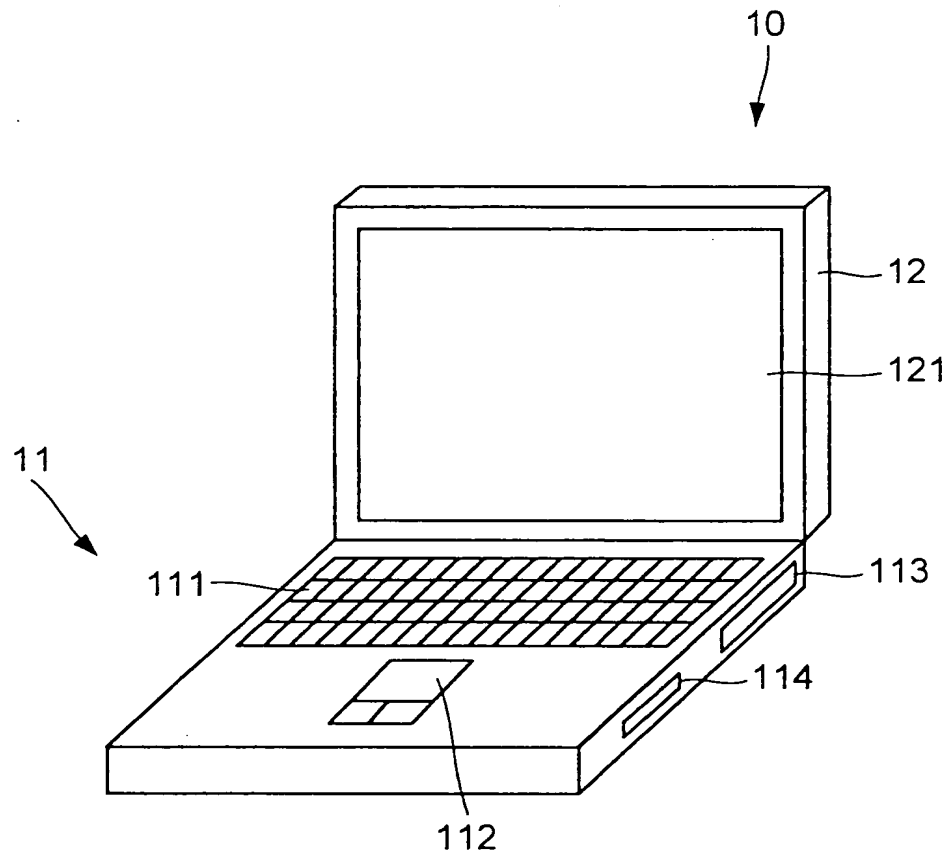


Fig. 1

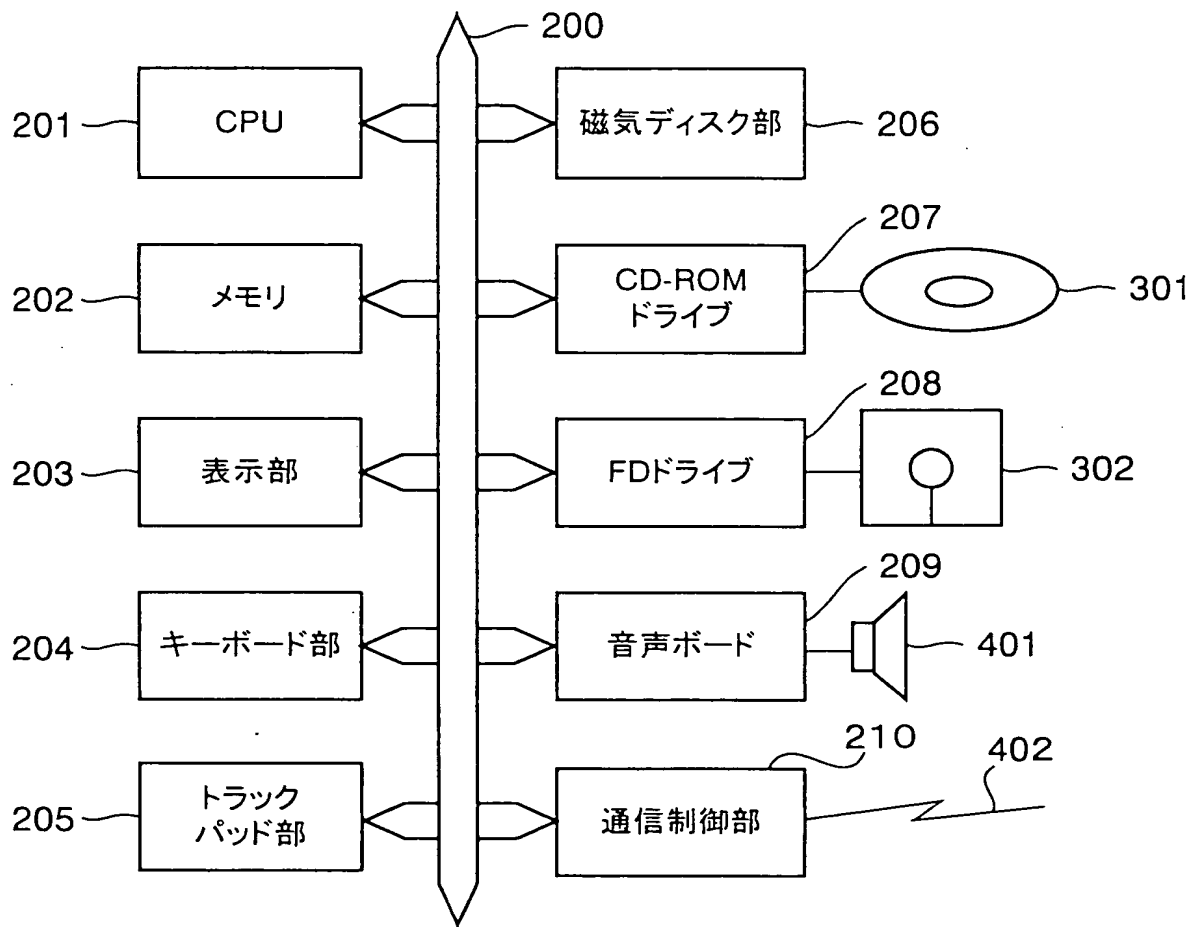


Fig. 2

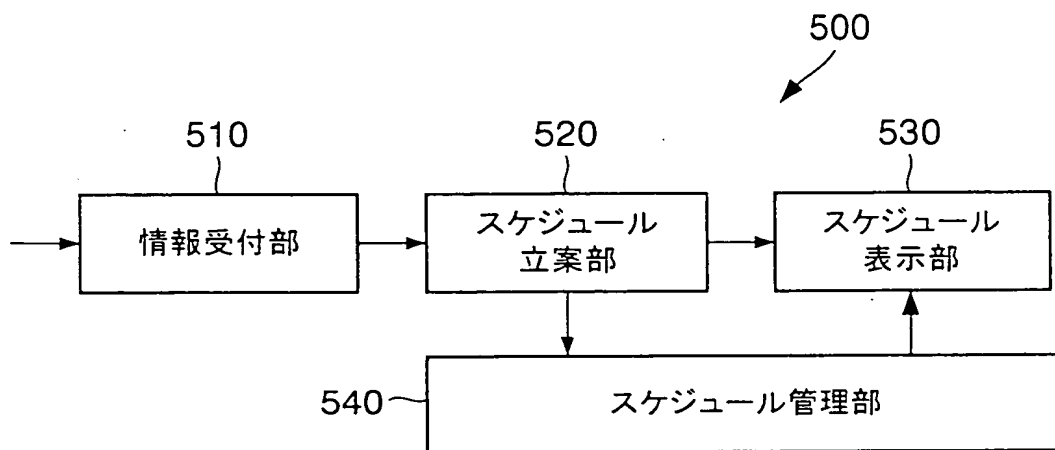


Fig. 3

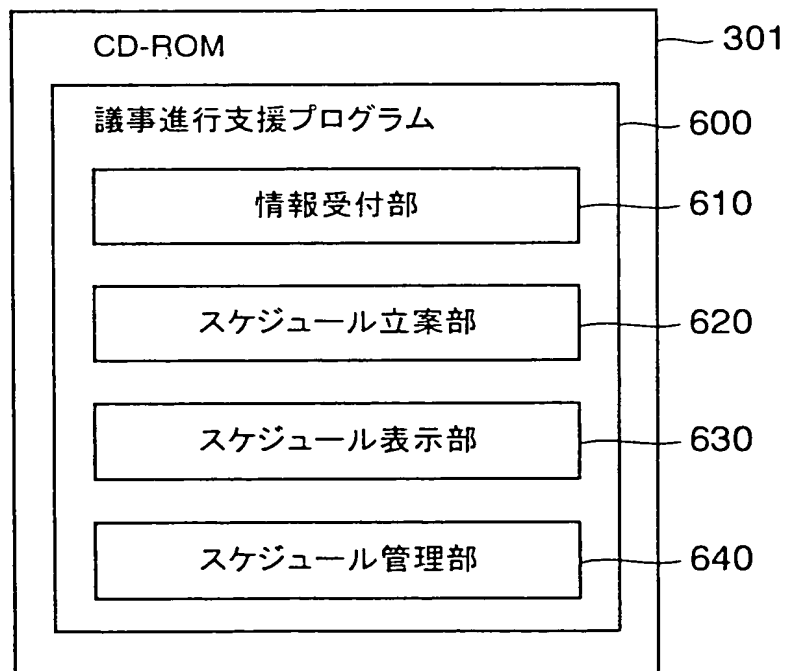


Fig. 4

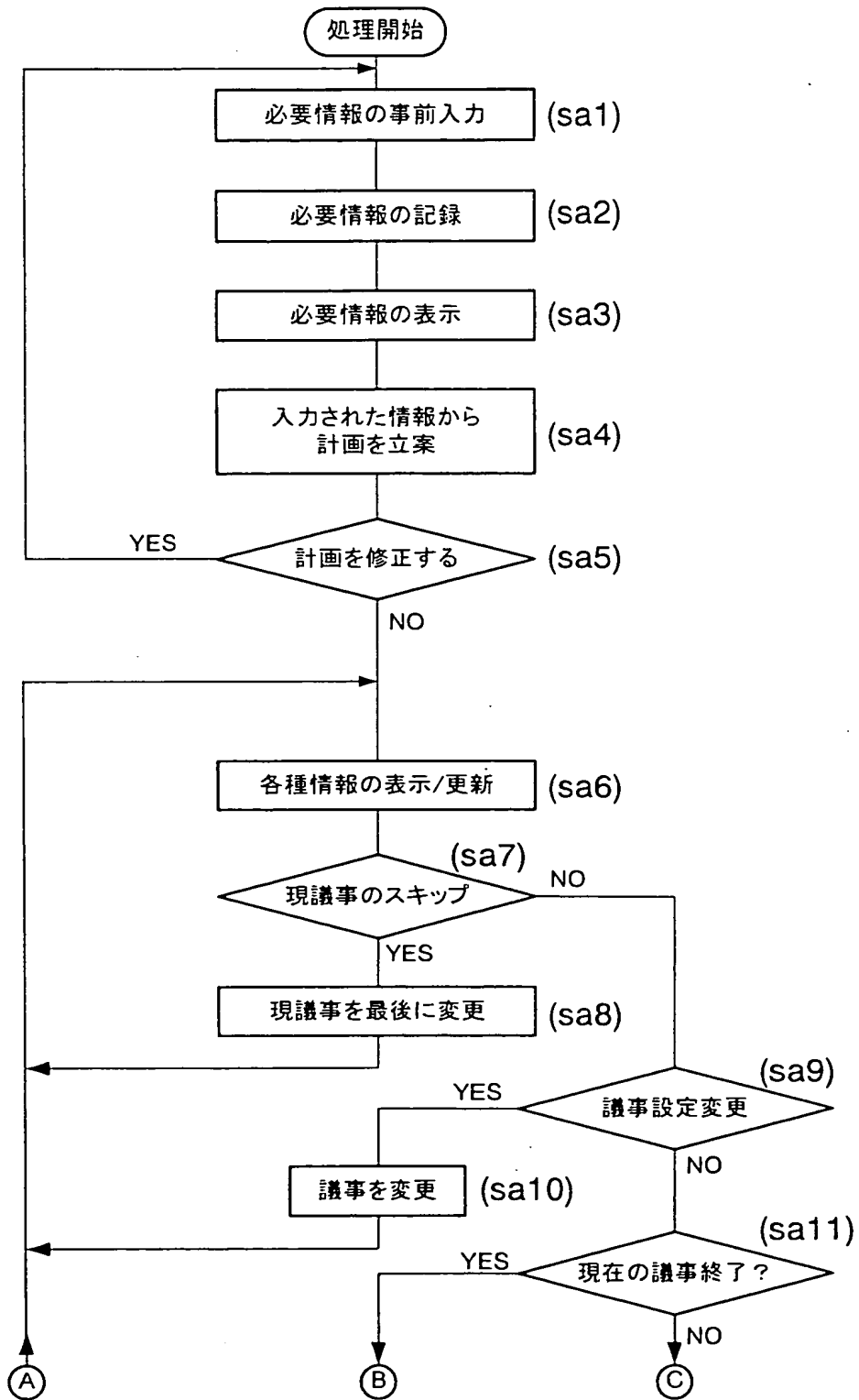


Fig. 5

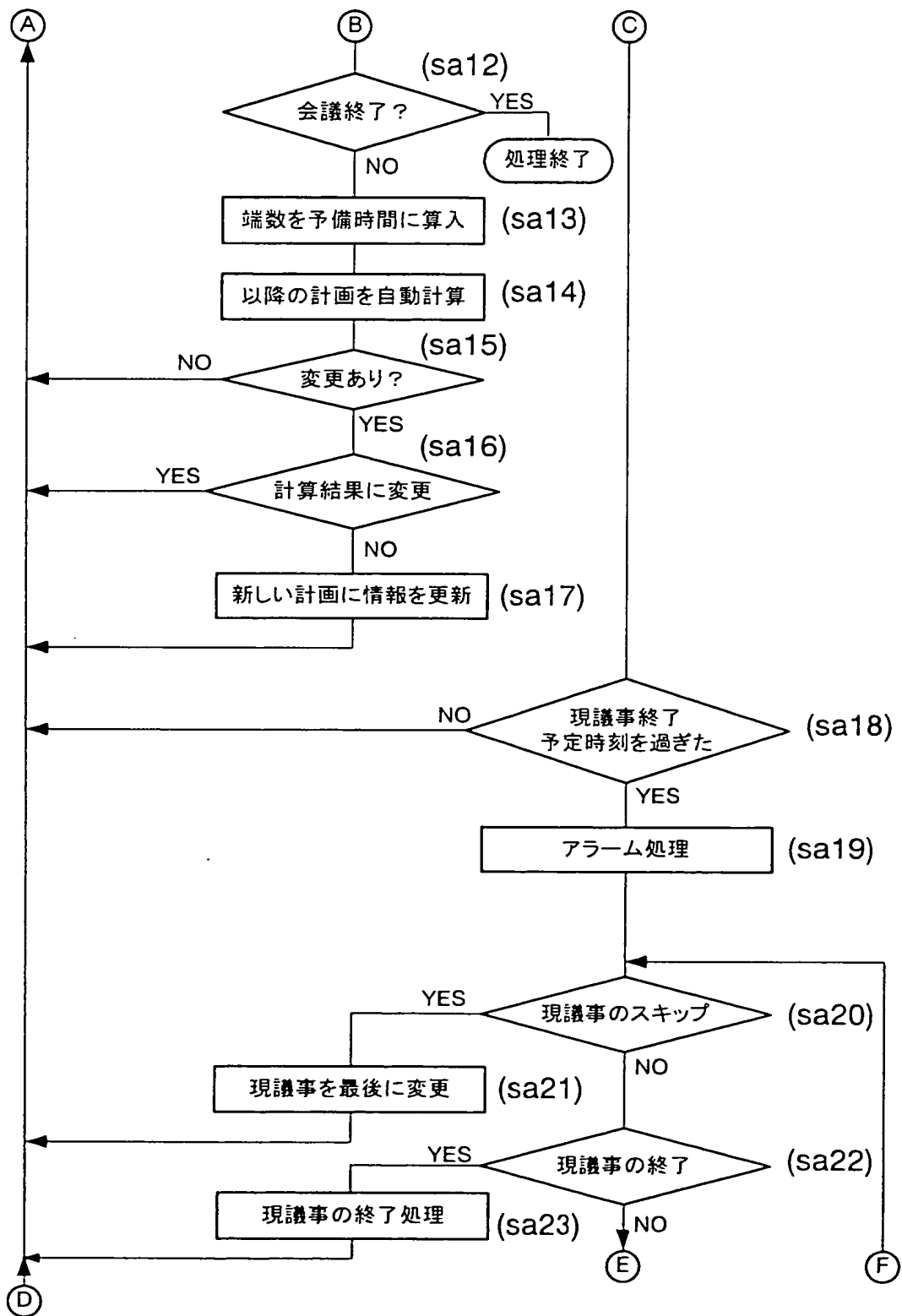


Fig. 6



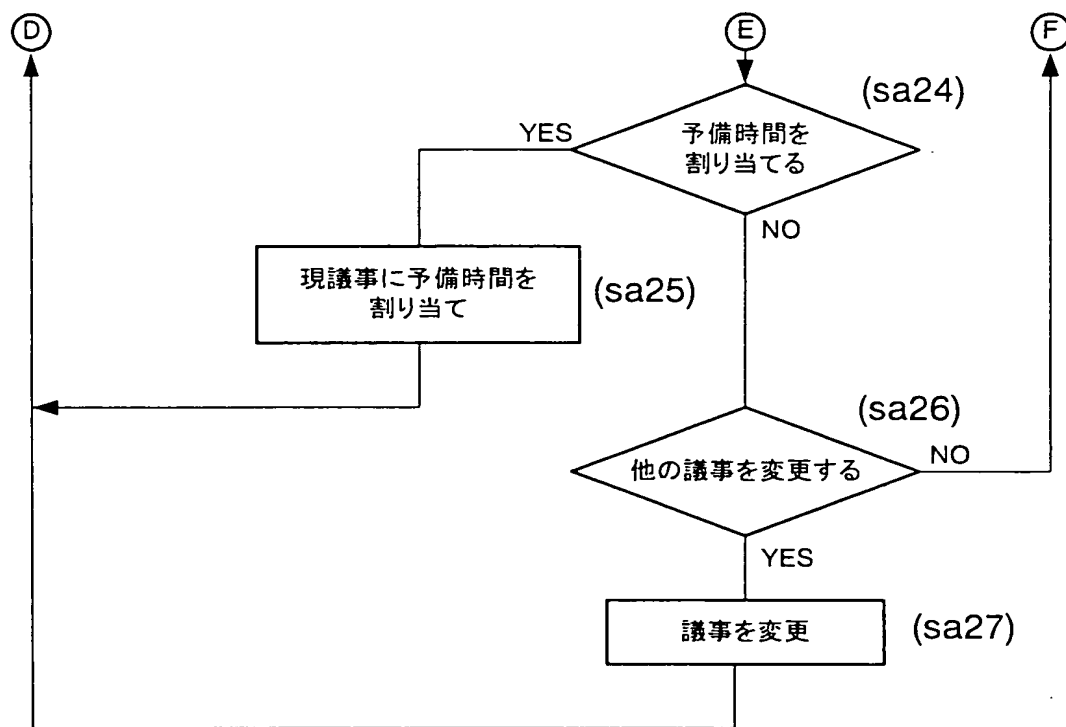


Fig. 7

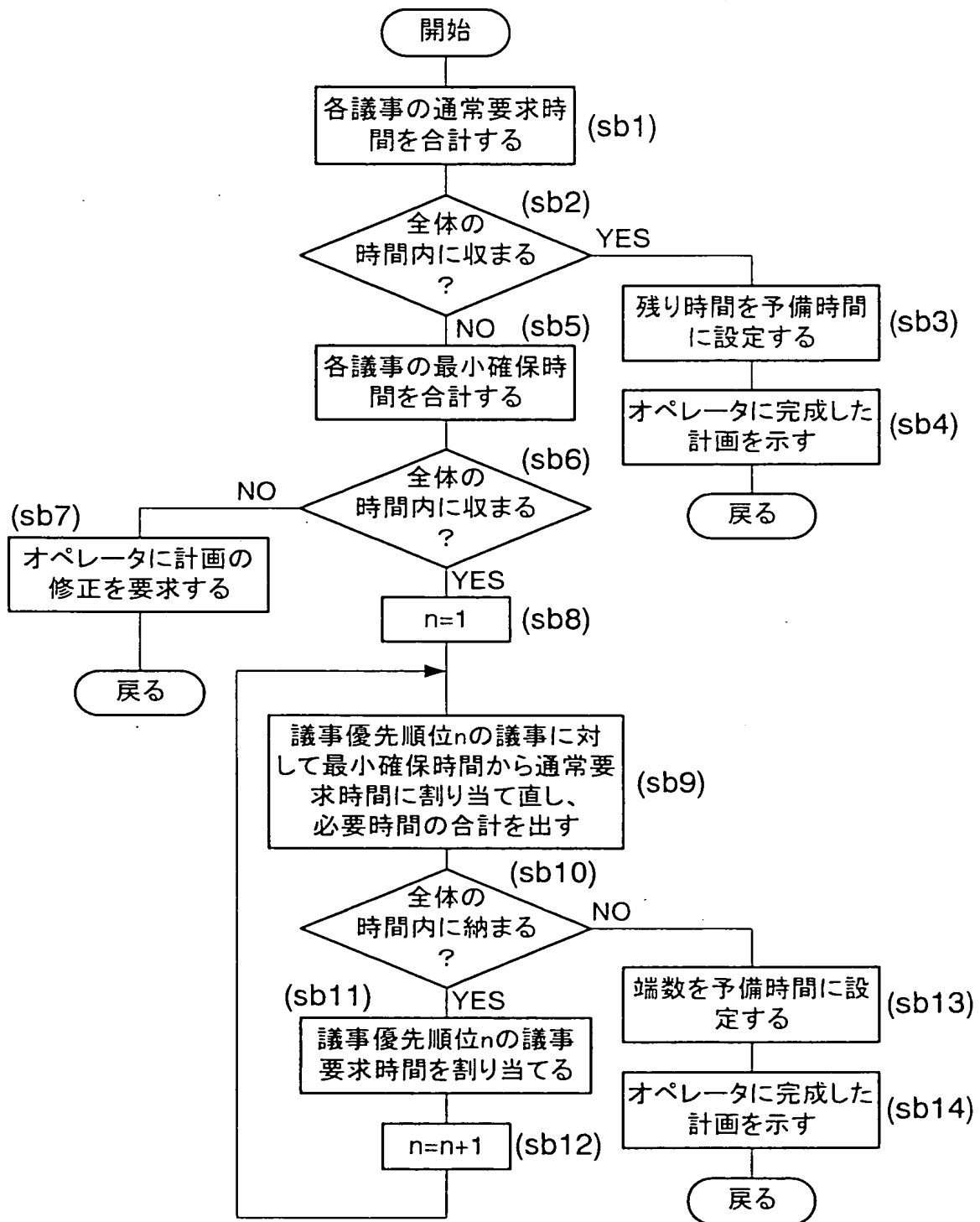


Fig. 8

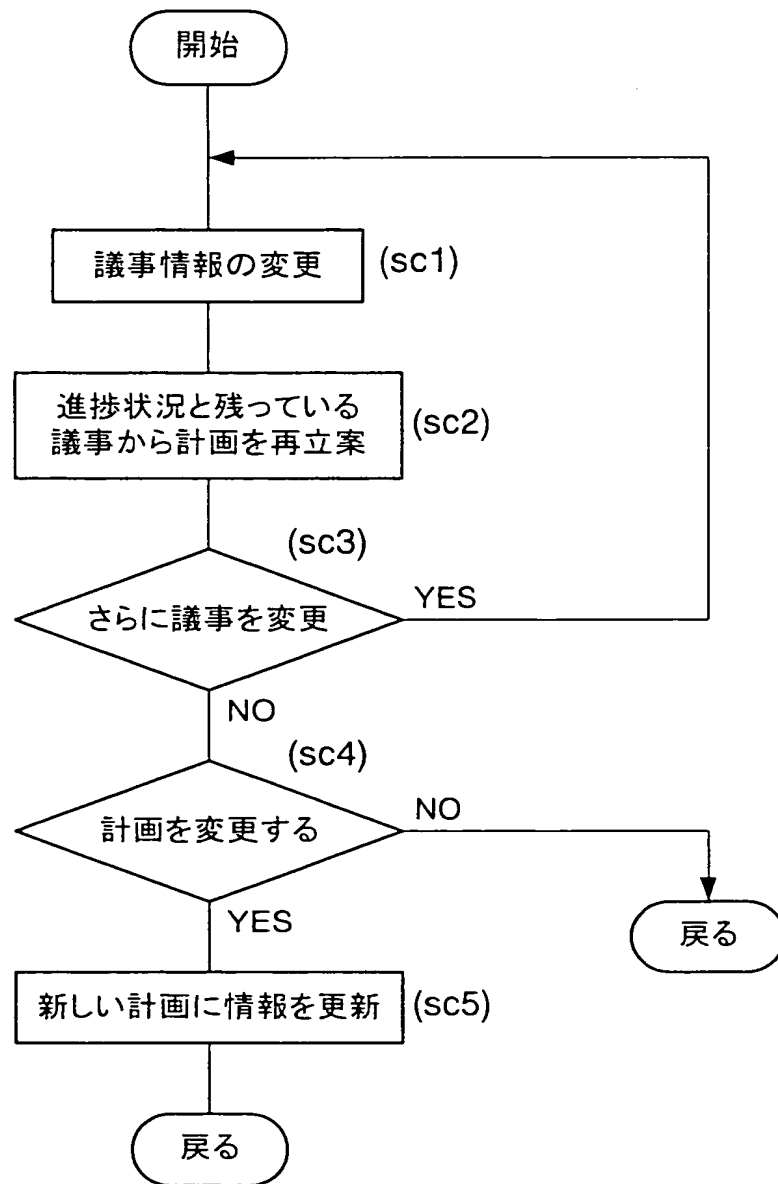


Fig. 9

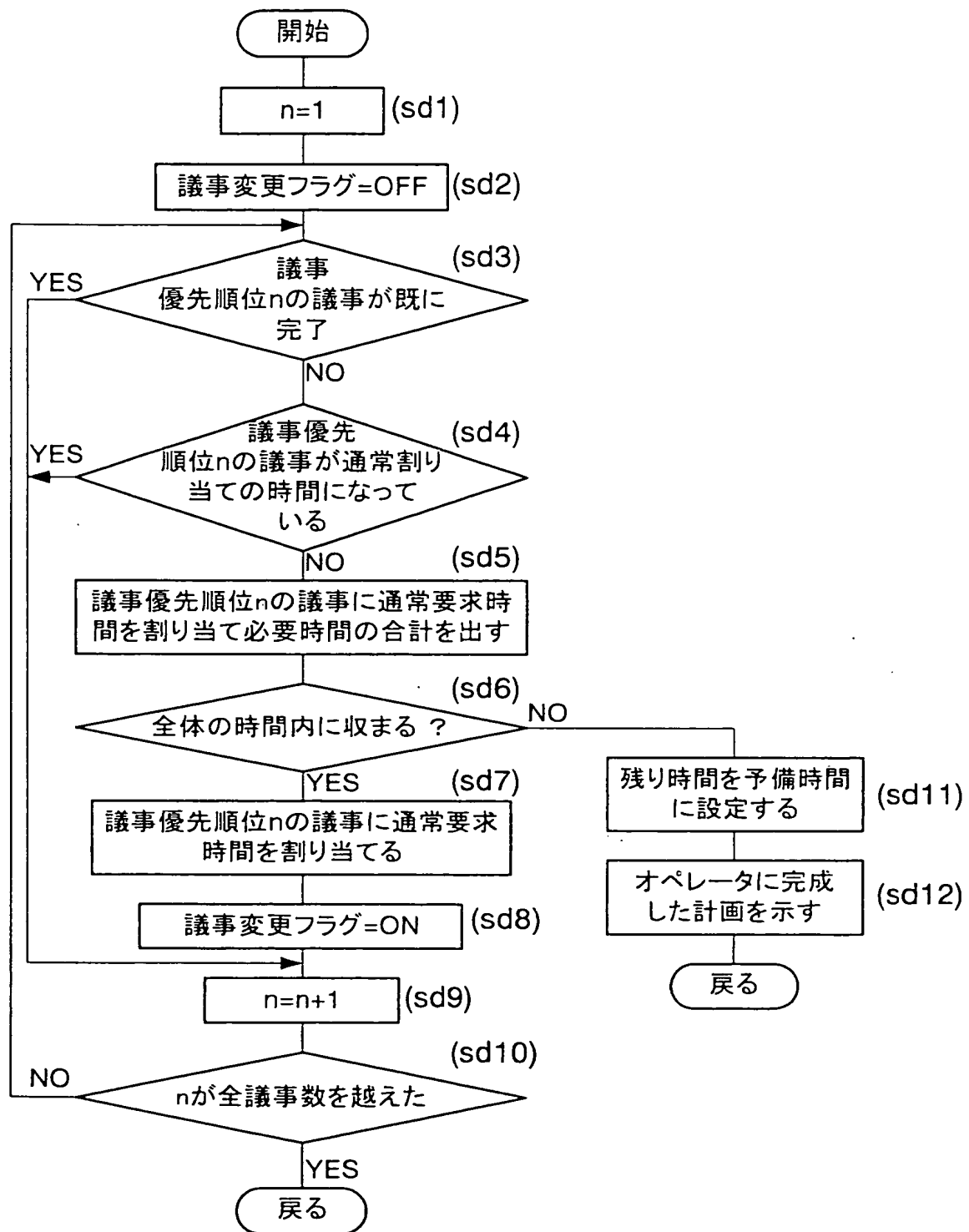


Fig.10

議事	A	B	C	D	予備
最小(分)	20	20	20	20	
通常(分)	60	60	60	60	
優先度	2	1	3	2	
内部順位	2	1	4	3	

Fig. 11

議事	A	B	C	D	予備
最小(分)	60	60	60	60	60

Fig. 12

議事	A	B	C	D	予備
最小(分)	60	60	20	60	20

Fig. 13

議事	A	B	C	D	予備
最小(分)	20	60	20	20	0

Fig. 14

議事	A	B	C	D	予備
最小(分)	20	20	20	20	20

Fig. 15

議事	A	B	C	D	予備
最小			20		30
通常	60	60		60	
実績	50	20			
優先度	2	1	3	2	
現議事のスキップ 現議事の終了 議事設定の変更					

Fig. 16

議事	A	B	C	D	予備
最小			20		60
通常	60	60		60	
実績	50	30			
優先度	2	1	3	2	

議事	A	B	C	D	予備
最小			60		20
通常	60	60		60	
実績	50	30			
優先度	2	1	3	2	

議事設定変更 設定変更ボタン

Fig. 17

議事	A	B	C	D	予備
最小			20		30
通常	60	60		60	
実績	50	60			
優先度	2	1	3	2	

予定時間を過ぎました。  
☐ 議事を終了する。  
☐ 予備時間を割り当てる  
     ☐ 全て  
     ☐ 一部 [ ] 分  
☐ 最後に回す  
☐ 議事設定変更

決定ボタン

Fig. 18

議事	A	B	C	D	予備
最小			20		0
通常	60	90		60	
実績	50	60			
優先度	2	1	3	2	

Fig. 19

議事	A	C	D	B	予備
最小		20			30
通常	60		60	60	
実績	50			60	
優先度	2	1	3	2	

Fig. 20



議事	A	B	C	D	予備
最小			20		0
通常	60	90		60	
実績	50	90			
優先度	2	1	3	2	

予定時間を過ぎました。  
☐ 議事を終了する。  
☐ 議事設定変更  
☐ 最後に回す

決定ボタン

---

議事	A	B	C	D	予備
最小			20	20	40
通常	60	90			
実績	50	90			
優先度	2	1	3	2	

1/3 ↓ ↑ 決定ボタン

Fig. 21

議事	A	B	C	D	予備
最小			20		0
通常	60	90		60	
実績	50	90			
優先度	2	1	3	2	

予定時間を過ぎました。  
☐ 議事を終了する。  
☐ 議事設定変更  
☐ 最後に回す

決定ボタン

---

議事	A	B	C	D	予備
最小					20
通常	60	90		60	
実績	50	90			
優先度	2	1		2	

2/3 ↓ ↑ 決定ボタン

Fig. 22